

Kostengünstig Energie speichern! Sonne im Sommer – Holz im Winter

Der Ausstieg aus Öl und Gas bedeutet nicht nur den Wegfall dieser Energieträger aus der Versorgung, sondern auch den Wegfall wichtiger Energiespeicher, denn Öl und Gas wirken im aktuellen Energiesystem als Speichermedien, die dann zur Strom- und Wärmeerzeugung zum Einsatz kommen, wenn dies die Nachfrage erfordert. Dieser Ausfall kann teilweise durch die Biomasse ausgeglichen werden.

Die Sonneneinstrahlung auf Österreich ist zwar, umgelegt auf das Jahr, mehr als 200 Mal so groß wie der Energieverbrauch, aber die Einstrahlung erfolgt nicht gleichmäßig. In den Sommermonaten ist die Einstrahlung deutlich größer als im Winter. Die Biomasse bietet die einfachste und kostengünstigste Form Sonnenenergie aus dem Sommer für den Winter zu speichern; denn Biomasse ist, energetisch gesehen, gespeicherte Sonnenenergie!

Schlussfolgerung:

Der Bedarf an Wärme und Kraft im Sommerhalbjahr sollte überwiegend mit Strom und nicht mit Biomasse gedeckt werden. Dank des weiteren Ausbaus der Wasserkraft, der Photovoltaik und der Windenergie wird Strom im Sommer bald im Übermaß bereitstehen. Wird Biomasse im Sommer eingespart, so stehen dann erhöhte Mengen für die Strom – und Wärmeversorgung im Winter bereit.

Maßnahmen:

1. Einbau von leistungsfähigen Heizstäben in Biomasse-Heizwerken, um zu Zeiten tiefer Strompreise Biomasse durch Strom zu ersetzen
2. Einsatz privater PV-Anlagen nicht nur für die häusliche Stromversorgung, das Aufladen von E-Autos, sondern auch für die Warmwasserbereitung und teilweise für das Heizen
3. Verdoppelung, ja Verdreifachung der installierten Kapazität von Biomasse KWK- Anlagen zur Stromerzeugung, damit diese im Winter mehr als doppelt so viel Strom liefern als derzeit! Dazu sind neue Tarifmodelle erforderlich, um den Betrieb dieser Anlagen ausschließlich im Winter attraktiv machen.

Beurteilung:

Bis zum Jahr 2040 sollte die Biomasse nicht 67 TWh wie aktuell, sondern 80 TWh zum Energiesystem beitragen und dann im Winter nicht 2,3 TWh Strom liefern wie 2024, sondern 5 – 6 TWh und eine wesentlich größere Wärmemenge als 2024 für Privathäuser, Fernwärmesysteme und die Industrie bereitstellen. Dieses Konzept kommt wesentlich billiger als die Energiespeicherung über Wasserstoff!

Weitere Informationen zur Energiewende im Buch von H. G Kopetz
„Österreich 2040 – ohne Erdöl, ohne Erdgas“